Lane Medical Libr

Über

die Diagnose und Ätiologie der Harn-Genitalfisteln des Weibes

unter Beifügung eines durch Nierenexstirpation geheilten Falles von Harnleiter-Gebärmutterfistel.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Fakultät der Königlichen Universität zu Greifswald

am

Mittwoch, den 29. März 1893,

Nachmittags 1 Uhr,

öffentlich verteidigen wird

Otto Reinecke

prakt. Arzt

aus Bergen a. Rügen.

Opponenten:

Herr Dr. Pittius.

Herr Dr. Barthauer, pract. Arzt.

Greifswald.

Druck von Julius Abel.

1893.

Seiner Braut

gewidmet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153715_0172

Seitdem am 2. August 1869 zu Heidelberg Simon eine Harnleiter-Gebärmutterfistel durch Nephrektomie definitiv geheilt hat, ist eine Reihe analoger Fälle durch eben diese Operationsmethode zur Heilung gebracht. Trotzdem ist die Zahl der mit glücklichem und dauerndem Erfolge operierten Fälle von Harnleiter-Gebärmutterfisteln sehr gering gegenüber der grossen Reihe anderer in der Litteratur mitgeteilter Fälle von Urinfisteln, als Blasen-Scheidenfisteln, Blasen-Gebärmutterfisteln etc. Es möge daher im folgenden ein weiterer Fall von Harnleiter-Gebärmutterfistel, operiert und geheilt durch Nierenexstirpation in der Greifswalder chirurg. Klinik, mitgeteilt werden

Krankengeschichte.

P., die 30jährige Arbeiterfrau B. aus A. ist früher stets gesund gewesen, mit 17 Jahren zuerst menstruiert. Im Jahre 1888 wurde sie zum 1. Male mittelst Zange von einem toten Kinde entbunden. Auf Rat ihres Arztes begab sie sich am Ende ihrer 2. Schwangerschaft — November 1890 — in die Greifswalder Frauen-Klinik, wo sie wiederum mittels Zange von einem toten Kinde entbunden wurde. P. bekam während des Geburtsaktes eine Verletzung, infolge dessen der Urin sich spontan aus der Scheide entleerte. Es bildete sich eine Blasen-Scheidenfistel aus. P. wird Anfang Dezember mit der Weisung entlassen, nach Eintritt

der ersten Regel sich wieder einzustellen. Am 24. Januar 1892 bekam P. heftige Schmerzen in der Blase und den Geschlechtsteilen, zeitweilig auch im rechten Mesogastrium. Bisweilen hatte sie das Gefühl, als entwickle sich rechts und inguinal eine Schwellung. Aufnahme in die Frauenklinik am 28. Januar. Tägliche Scheidenausspülungen daselbst und Einlagen von Wattetampons in die Scheide. Am 2. II. Untersuchung der P. in Narkose — über Ergebnis derselben weiss sie nichts anzugeben — und Überweisung in die chirurg. Klinik.

Status am 7. II.: P. vermag in regelmässigen Zwischenräumen einen Teil des Urins willkürlich zu entleeren; der Rest träufelt in jeder Lage ohne Unterschied continuierlich ab.

Conjugata 9 cm. Uterus liegt nach rechts. An der Portio mehrere Einrisse von früheren Geburten. Bei der Untersuchung mit dem Speculum sieht man rechts neben der Portio eine kleine Einziehung. Aus der Portio träufelt Urin.

Ein Druck in die Gegend des rechten Ureters von der Scheide aus am Eingang des kleinen Beckens hebt das Urinträufeln nicht auf. Eine qualitative oder quantitative Veränderung des Harns gegenüber der Norm ist nicht nachzuweisen. P. wird chloroformiert. Dilatation der Uretra mittels Bougies. Die Sondierung der Blasenenden der Ureteren misslingt.

18. III. Injection von 200 cbcm Methylviolettelösung in die Blase. Aus dem Uterus entleert sich bei 15 Minuten langer Beobachtung normaler Urin. Ebenso ist ein in die Scheide gelegter Wattetampon auch nach 6 Stunden noch ungefärbt.

22. III. Operation in Narkose. P. wird auf die linke Seite gelegt. Schnitt auf der rechten Seite von

der Spitze der 11. Rippe zur spin. ant. sup. dext. durch Haut und Muskulatur in das retroperitoneale Gewebe. Blutung gering. In der tiefen (etwa kindskopfgrossen) Höhle fühlt man oben die ziemlich leicht bewegliche Niere. Sie ist von normaler Grösse und normalem Fettüberzug. Letzterer wird entfernt, die Niere in die Höhe gezogen. Am hinteren, unteren Ende wird durch stumpfes Auseinanderziehen der Fettschichten das Nierenbecken freigelegt. Der Ureter wird sichtbar, kenntlich an seinen peristaltischen Bewegungen. Darnach Injection von Methylviolettelösung ins Nierenbecken mittels Hohlnadelspritze, worauf sofort gefärbte Flüssigkeit aus der Scheide abfliesst, während der gleichzeitig mittels Katheters entleerte Blasenurin ungefärbt ist. Es folgt Exstirpation der Niere nach Isolierung und Unterbindung der Gefässe und des Ureters unterhalb des Nierenbeckens (die Vene wird doppelt unterbunden). Darnach Tamponade der Wundhöhle mittels Jodoformgaze, darüber eine Schicht Mull.

23. III. Wegen Durchtränkung Wechsel der äusseren Schichten. Patientin klagt über leichte Kopfschmerzen und Unbehaglichkeit. Urinmenge ist vermindert, das spec. Gewicht erhöht. Temperatur normal.

25. Abends Temperatursteigerung auf 39^0.

26. Wunde reactionslos. Entfernung mehrerer Tampons zwecks Verkleinerung der Wundhöhle. Da seit der Operation kein Stuhlgang erfolgt ist, so erhält P. Ricinusöl.

27. Stuhlgang und Fieberabfall; gutes Allgemeinbefinden.

29. Entfernung der oberflächlichen Jodoformgazeschichten.

6. IV. Es werden alle Tampons entfernt; die Wunde granuliert gut.

9. Sekundärnaht, 1 Drain nach hinten.

16. Drain gekürzt.

22. Drain, Nähte entfernt. Prima reunio, soweit genäht. Salbenverband.

5. V. Wunde vollständig geheilt.

12. V. P. wird mit Bauchbandage entlassen. Genaue Untersuchung der Organe ergiebt nichts Krankhaftes. Urin frei von abnormen Bestandteilen. Herzdämpfung normal, Herztöne rein, Puls regelmässig. Die in den letzten Tagen entleerte Urinmenge betrug durchschnittlich 1200 cbcm, sein spez. Gewicht durchschnittlich 1018.

Die Einzelheiten des Wechsels der täglichen Urinmengen, das rapide Sinken der ausgeschiedenen Flüssigkeitsquantität unmittelbar nach der Operation, dann vom 10. Tage an das regelmässige Steigen derselben, ein Beweis, dass die zurückgebliebene Niere ihre vicariirende Thätigkeit aufgenommen hat und mit Erfolg fortsetzen kann, sind aus der 2. der hinten angeführten Curven ersichtlich, während die erste ein Bild giebt von dem Verhalten des spez. Gewichtes des Harns. So lange die ausgeschiedene Flüssigkeitsmenge gering ist, hohes spez. Gewicht. Parallel mit der immer ergiebigeren Urinsecretion Sinken des spez. Gewichtes bis zur Norm.

Im Anschlusse an diese Krankengeschichte sei es mir gestattet, näher auf die Symptomatologie, die zur Verwendung kommenden Untersuchungsmethoden und die Ätiologie der Harn-Genitalfisteln des Weibes einzugehen.

Mit Rücksicht auf die normal-anatomischen Verhältnisse kann man diese Fisteln einteilen in solche,

die von den Harnleitern, in solche die von der Blase und in solche, die von der Harnröhre ausgehen. Selbstverständlich kommen die verschiedensten Kombinationen vor.

Die letztgenannten münden wohl ausschliesslich in die Scheide.

Die von der Blase ausgehenden führen in die Scheide — und dies sind bei weitem die häufigsten — oder in die Gebärmutterhöhle. Scheiden-Mastdarmfisteln, sowie die wenigen Fälle von Blasen-Dünndarmfistel übergehe ich, da sie nicht zu den Harn-Genitalfisteln im engeren Sinne gehören.

Die Ureterenfisteln führen in die Scheide oder ins Uteruscavum. Die vereinzelten Fälle von Harnleiter-Bauchfistel lasse ich als nicht hierher gehörig ebenfalls unberücksichtigt.

Aus diesen anatomisch-pathologischen Verhältnissen resultiert die Symptomatologie.

Die erste Krankheitserscheinung, welche die Patienten zum Arzt treibt, ist fast in allen Fällen das Urinträufeln. Die damit verbundenen Unannehmlichkeiten, das Nassliegen, schmerzhafte Excoriationen zwischen den Schenkeln*), die jeder Behandlung wegen des nicht zu beseitigenden Grundübels trotzen, der abscheuliche charakteristische Geruch, der diese Unglücklichen den Verkehr mit den Mitmenschen zu meiden zwingt, die daraus resultierende Gemütsde-

*) Dr. B. Credé in Dresden sagt bei einem Falle von Harnleiter-Gebärmutterfistel, wo er trotz des kontinuierlichen Urinträufelns keine entzündlichen Prozesse an den Genitalien und ihrer Umgebung fand: „Veranschaulicht wird hierdurch, wie reizlos der direct aus der Niere abfliessende Harn ist, und wie ihm diese Eigenschaft erst durch seinen Aufenthalt in der Blase genommen wird.“ Archiv für Gyn. Bd. 17. S. 312.

pression, die ihrerseits wieder zu einer gewissen Cachexie führt, das alles sind Momente, die das Krankheitsbild zu einem recht schweren machen.

Ob die Function der Nieren bei ununterbrochenem Abflusse des Sekretes und damit natürlich auch ihre anatomische Beschaffenheit sich derartig verändert, dass dadurch eine direkte Lebensgefahr bedingt ist, die Frage ist noch nicht entschieden. Schon Bouchardats fand, dass Fistelurin grösseren Wassergehalt besitze als der die Blase passierende (Arch. f. Gyn. Bd. XV. S. 4). Dasselbe Beobachtungsergebnis teilt Schatz mit (Verhdlg. d. dtsch. Gesellsch. f. Gyn. 4. Congr. S. 381). Er erklärt die stärkere Concentration des Blasenurins als die Folge einer Flüssigkeitsresorbtion durch die Blasenwände. In einem von Freund mitgeteilten Falle war das spez. Gew. des Fistelurins 1,005, das gleichzeitige des Blasenurins 1,025 (Arch. f. Gyn. Bd. XV. pag. 6). Diese dem Körper bereiteten Flüssigkeitsverluste betrachten einige Autoren als die Hauptursache der bei lange bestehenden Urinfisteln sich ausbildenden Cachexie. Zweifel betont besonders die durch die Flüssigkeitsverluste bedingte hartnäckige Verstopfung und Disposition zu Nierenerkrankungen.

Ist Harnträufeln konstatiert, so ist durch Inspection festzustellen, aus welcher Öffnung sich der Urin entleert. Es ist durchaus voreilig, die Diagnose, wenn eine eben oder kürzlich entbundene Wöchnerin über Urinträufeln klagt, ohne weiteres auf „Urinfistel“ zu stellen. Es sind mehrere Fälle mitgeteilt — von Scanzoni 3, von Zweifel 1 — wo bei Zangenentbindungen durch zu frühes und kräftiges Heben der Zangengriffe Lähmung der Harnröhre bedingt war, die sofortiges Harnträufeln zur Folge hatte. Hier träufelt der Urin natürlich aus der Uretra.

Entleert sich der Urin aus der Scheide, so kann die periphere Fistelöffnung in der Scheide selbst oder in der Gebärmutterhöhle zu suchen sein. Im ersten Falle wird mit Hülfe des Speculums die Fistelöffnung meist leicht erkennbar werden, doch hört es auch

nicht zu den übergrossen Seltenheiten, dass durch dieselbe Ursache — ich komme darauf noch später zurück — welcher die Fistel ihre Entstehung verdankt, eine Scheidenstrictur entstanden ist, die jeden Einblick in die über ihr liegenden Teile des Genitaltracts verhindert. Hier gilt es, zuerst die Strictur zu beseitigen, in frischen Fällen durch allmähliche Dilatation, in älteren auf blutigem Wege, durch Narbenin-, ex- und circumcision, in anderen durch Combination beider Verfahren.

Im zweiten Falle — die periphere Fistelöffnung befindet sich im Uteruscavum — träufelt der Urin aus der Portio. Auch hier gilt es, um die periphere Fistelöffnung, die wohl ausnahmslos im Bereich der Cervix liegt, dem Auge zugänglich zu machen, die Cervix mit Laminaria oder Bougies künstlich zu erweitern, und dann mit kleinen Specula zu untersuchen.

Ist die Untersuchung bisher relativ einfach gewesen, so sind bei der Entscheidung der Frage: „Wo nimmt der Fistelgang seinen Anfang", oft grosse, technische Schwierigkeiten zu überwinden.

Einen gewissen Aufschluss hierüber erhält man oft schon durch die Aussagen der Patientin selbst.

Fliesst der Urin angeblich dauernd und vollständig ab, so handelt es sich entweder um eine sehr grosse Blasen-Scheidenfistel, die gar keine Continenz gestattet, — es sind Fälle mitgeteilt, wo das ganze septum vesico-vaginale fehlte — oder um eine doppelseitige Harnleiter-Genitalfistel. Fliesst dagegen nur ein Teil des Urins kontinuierlich ab, während der Rest in regelmässigen Zwischenräumen auf natürlichem Wege entleert wird, so handelt es sich bisweilen um eine sehr hoch sitzende, kleine Blasen-Scheidenfistel — in diesem Falle ist nicht selten gerade im Stehen

Continenz bis zu einem gewissen Grade vorhanden — oder um einseitige Harnleiter-Genitalfistel.

Noch ein dritter Fall ist zu berücksichtigen. Es besteht vollständige Continenz; bei der willkürlichen Entleerung fliesst aber der Urin aus Harnröhre und Scheide. Es handelt sich hier allerdings nicht um Harnträufeln im engeren Sinne, wenigstens nicht um kontinuierliches. Bei Angabe dieses Symptomes muss die Anfangsöffnung des Fistelganges zwischen orif. ext. und int. uretrae, also in der Continuität der Harnröhre liegen. Nur nach Ausschaltung des Sphincterenschlusses, wie es bei der willkürlichen Entleerung geschieht, kann der Harn in die peripher vom Sphincter gelegene Fistelöffnung eintreten und so zum Teil durch die Scheide nach aussen abgeführt werden.

Zwischen den beiden erstgenannten Fällen anamnestisch sicher zu entscheiden, ist unmöglich, jedoch ist man wohl in der Lage, mit grösserer Wahrscheinlichkeit sich dieser oder jener Diagnose zuneigen zu können. Giebt nämlich die Patientin an, dass sie in einer oder andrer Lage, Haltung oder Stellung den Urin erheblich besser halten könne, oder gar vollständig continent sei, so spricht dies entschieden für eine hochsitzende, kleine Blasen-Genitalfistel, da der aus einem Harnleiter in den Genitaltract abfliessende Urin nur in ganz vereinzelten Ausnahmen gehalten werden kann. Ist andrerseits Pat. unter keiner Bedingung imstande, das Harnträufeln vorübergehend ganz zu unterdrücken, so handelt es sich mit grösster Wahrscheinlichkeit um eine Harnleiter-Genitalfistel.

Wie gesagt, es kann nur von Wahrscheinlichkeit oder gar nur von Vermutung hier die Rede sein. Es spielen bei der grösseren oder geringeren Conti-

nenz unter sonst scheinbar gleichen Verhältnissen Umstände mit, deren Erklärung nicht einmal die vollständige Untersuchung gewährt, geschweige denn die subjectiven Angaben allein. So fand ich Fälle mitgeteilt, wo bei relativ grossen und tief sitzenden Fisteln auch partielle Continenz bestand, trotzdem sonst doch hier aller Urin abzulaufen pflegt und ebenso ist z. B. Arch. f. Gyn. Bd. XV pg. 5 angegeben, dass eine an Harnleiter-Gebärmutterfistel leidende Patientin in Knie-Ellenbogenlage vollständig continent war. Es ist nichts weiter aus der dort mitgeteilten Krankengeschichte als Erklärung hierfür zu entnehmen, doch wäre es vielleicht denkbar, dass in obiger Lage bei schlaffem Uterus so starke Anteflexion vorhanden war, dass am Knickungswinkel des corpus und der cervix uteri, falls hier die periphere Fistelöffnung lag, durch die fest auf einander liegenden Cervixwandungen die Fistelöffnung hermetisch abgeschlossen war. Jedenfalls ist der Verlauf des Fistelganges, ob gerade von vorne nach hinten, ob schräg von oben nach unten, ob winklig und unregelmnssig geknickt etc. von Einfluss auf den Grad der Continenz. Weiterhin wird es darauf ankommen, ob bei schrägem Verlauf des Fistelganges die centrale Öftnung hoch liegt, wenn auch die periphere tief sitzt. Sodann ist die Gestalt der Fistelöffnung von Einfluss. Nach Schroeder besteht Continenz relativ häufig bei Blasen-Genitalfisteln — und nur auf diese können sich diese letzten Erörterungen beziehen — deren Öffnung spaltförmig ist, wo sich die Ränder leicht zu einem undurchlässigen Verschlusse zusammenlegen. Schliesslich sind in einzelnen Fällen, besonders in relativ frischen, wo die Wandungen des Fistelganges noch nicht in starres Narbengewebe verwandelt sind, Ventilverhältnisse in Rechnung zu ziehen

Ist durch solche Reflexionen und Befunde der Frage nach dem Anfange des Fistelganges schon eine bestimmte Richtung gegeben, so werden die nunmehr zu besprechenden Untersuchungsmethoden, die zum Teil mit recht grossen technischen Schwierigkeiten verknüpft sind, in den meisten Fällen die Diagnose sichern.

Leicht ist dieselbe zu stellen, wenn es sich um eine grosse Blasen-Scheidenfistel oder Harnröhren-Scheidenfistel handelt. Hier kann man nicht selten durch die Fistel mit dem Finger in die Blase resp. Harnröhre eindringen, oder der in die Blase eingeführte Metallkatheter wird für's Auge durch die breite Fistelöffnung kenntlich. Ist die Fistelöffnung dagegen nur klein, so wird man zunächst versuchen, den Gang von der Peripherie her zu sondieren, ev. nach künstlicher Erweiterung der Cervix. Handelt es sich um Blasen-Genitalfistel, so wird ein gleichzeitig in die Blase eingeführter Katheter die Sonde treffen. Geschieht dies nicht, so ist die Diagnose „Blasen-Genitalfistel" noch nicht ausgeschlossen, da der Fistelgang so unregelmässig geknickt oder an einer Stelle so bedeutend stenosiert sein kann, dass die Sonde wohl in ihn ein, aber nicht durch ihn hindurch zu dringen vermag. In nicht seltenen Fällen ist jede Sondierung unmöglich, die feine Fistelöffnung fürs Auge nicht oder kaum erkennbar. Hier greift man zu einem andern diagnostischen Mittel. Man spritzt Milch oder gefärbte Flüssigkeit — in dem eingangs mitgeteilten Falle war es Methylviolettlösung — in die Blase. Nimmt der Fistelgang seinen Anfang in der Blase, so wird nun die gefärbte Flüssigkeit aus der peripheren Fistelöffnung abfliessen: Der Beweis für eine Communikation ist damit erbracht. Sickert der Urin dagegen

nach wie vor ungefärbt aus der Fistelöffnung, so besteht keine Verbindung zwisehen Fistelgang und Blase, der Urin muss, ohne die Blase passiert zu haben, d. h. direct durch einen Ureter in die Fistel geleitet werden: Harnleiter-Genitalfistel. Verschliesst man in diesem Falle die Fistelöffnung, so würden binnen kurzem die stürmischen Symptome der acuten Hydronephrose in Erscheinung treten, was dagegen ausbleibt, wenn die Fistel von der Blase ihren Anfang nimmt, da hier durch Verstopfung der Fistel der ganze Urin gezwungen würde, sich durch die Harnröhre entleeren zu lassen, eine Harnretention und -Resorbtion also nicht die Folge zu sein brauchte.

Angenommen, die Entwicklung der Diagnose sei bis zu diesem Punkte gelangt und auf „Harnleiter-Genitalfistel" (Harnleiter-Scheidenfistel oder Harnleiter-Gebärmutterfistel) gestellt, so bleibt häufig noch zu entscheiden, welche von beiden Ureteren der zur Fistel führende sei. Es ist die Beantwortung dieser Frage absolut da notwendig, wo bei Erwägung der einzuschlagenden therapeutischen Massnahmen die Exstirpation der Niere in Betracht käme. Häufig wird ja der Sitz der peripheren Fistelöffnung eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose gewähren, vielleicht auch die Richtung des sondierten Harnleiters, mit Sicherheit indess ist der Beweis nur in folgender Weise zu erbringen.

Einmal durch Katheterismus der Einmündungsöffnungen der Harnleiter in die Blase.

Die Einführung der Nierenexstirpation zwecks Radicalheilung von Harnleiter-Genitalfisteln hat gewiss nicht zum wenigsten zu den immer wieder erneuten Versuchen Veranlassung gegeben, die Ureterenmündungen in der Blase auf möglicht einfache und sichre

Weise zu sondieren. War doch bei einmal auf Harnleiter-Genitalfistel gestellter Diagnose durch den Katheterismus der Harnleiter mit grosser Sicherheit zu entscheiden, welcher Ureter, von der Blase getrennt, seinen Urin durch die Fistel zu entleeren gezwungen war.

Während die digitale Abtastung der weiblichen Blase nach künstlicher Erweiterung der Harnröhre, sowie die Besichtigung derselben mit Hülfe der verschiedenartigen Cystoskope bald bis zu einem gewissen Grade der Vollkommenheit ausgebildet war, ist auch heute noch die Sondierung resp. der Katheterismus der Ureteren recht oft mislungen.

Man bemühte sich, mit Hülfe der Cystoskopie zu sondieren. Nach Schwarz gelingt das leicht, wenn man die mit Hülfe des Reflectors aufgesuchte Harnröhrenmündung mit einem Häkchen fixiert. Ein anderer Operateur trennte durch einen ausgiebigen Längsschnitt die Blasen-Scheidenwand, stülpte die Blase durch die Öffnung hindurch und sondierte dann etc.

Der erste, welcher den Katheterismus ohne Vorbereitungen demonstrierte, war Pawlik auf der Naturforscherversammlung in Salzburg 1881 (Arch. für Gyn. Bd. 18, S. 491).

„Die Frau wird in Knie-Ellenbogenlage gebracht und der Damm mit einer Simon'schen Rinne gehoben. In dieser Lage zeichnet sich das Trigonum Lieutaudii in den Falten der vorderen Scheidenwand ab. Von dem kleinen Wulste, welcher gewöhnlich das Harnröhrenende markiert, gehen rechts und links in einem stumpfen Winkel gegen einander zwei Furchenreihen, die manchmal eine deutliche Prominenz bilden. Diese werden etwas höher gegen die Vagi

nalportion zu durch quer verlaufende Furchen gekreuzt. Das dadurch gebildete Dreieck entspricht dem Trigonum Lieutaudii. In der Richtung dieser Furchen liegen die Ureterenmündungen.

Ich gehe mit meiner Sonde (resp. Katheter) durch die Harnröhre ein, richte ihre abgebogene Spitze gegen die hintere Blasenwand und kann die Bewegungen des Köpfchens auf derselben verfolgen. —

Ich schiebe das Köpfchen entlang der erwähnten Furchenrichtung vor. Ob man den Ureter getroffen hat, ergiebt bei einiger Übung das Gefühl; man weiss es gleich zu unterscheiden, ob man innerhalb des Kanales ist, oder nicht. Hebt man den Griff des Instrumentes oder bewegt ihn seitlich, so ist die freie Bewegung gehindert, wenn der Ureter getroffen wurde, während man in der Blase grosse Excursionen machen kann. Ein weiteres Zeichen ist das Heraussickern des Harns aus dem Katheter. Dies tritt nicht gleich nach dem Einführen des Katheters ein, sondern es muss sich dieser erst ganz mit Harn füllen, bevor das intermittierende Ausfliessen beginnt. Am klarsten beweist man, dass der Katheter im Harnleiter ist, wenn man gleichzeitig Milch in die Blase spritzt. Kommt aus dem Katheter reiner Urin, so ist man sicher im Harnleiter. Das Vordringen des Katheters geht leicht vor sich, bis die Spitze die Gegend des Beckeneinganges erreicht hat. Hier biegt sich der Ureter aus dem kleinen Becken in das grosse um, und man muss, um der veränderten Direction folgen zu können, den Griff gegen das Perineum heben. Für gewöhnlich vermeide ich es, dieses Experiment zu machen, da durch das gerade Instrument der Ureter unnötig gestreckt und gezerrt wird. Ich begnüge mich, bis zu der Umbiegungsstelle vorzudringen.

Wenn man das Instrument entfernt hat, muss man einen weiten Katheter in die Blase einführen, um die infolge des verminderten Intraabdominaldruckes in die Blase gepumpte Luft austreten zu lassen, was beim Aufrichten der Frau geschieht."

So beschreibt Pawlik selbst genau sein Verfahren und er scheint damit meist zum Ziele gekommen zu sein. Trotzdem ist auch nach dieser Methode der Katheterismus für andere oft unausführbar. Es lässt sich diese Fertigkeit im Sondieren der Harnleiter eben nicht durch Theorie allein, sondern nur durch häufige practische Versuche und Übungen erlangen.

Es sind daher noch andere Methoden ausfindig gemacht, um die Frage, welches der erkrankte Harnleiter sei, zu entscheiden.

So führte Silbermann (cf. Berl. klin. Wochenschrift, 1893, Nr. 34. — Rheinstädter, Grundzüge der Gynäk.) mit einem katheterartigen Instrumente durch ein an demselben befindliches seitliches (rechts oder links) Fenster einen kleinen Gummiballon in die Blase ein, welcher mit Quecksilber aufgespritzt wurde. Durch dieses Harnleitercompressorium wird der Blasenteil des zu verschliessenden Ureters fest comprimiert, sodass kein Urin aus demselben in die Blase gelangen kann. Würde demnach bei feststehender Diagnose „Harnleiter-Genitalfistel" zu eruieren sein, welcher von beiden Ureteren erkrankt ist, so würde — angenommen der linke Harnleiter führe zur Fistel, sei also von der Blase getrennt — bei Verschluss der rechten Uretermündung kein Urin in die Blase fliessen können, gleichzeitig ausgeführter Blasenkatheterismus würde also nach vorher entleerter Blase keinen Urin zu Tage fördern können.

Eine andere, der eben erwähnten vollständig

analoge Methode sucht durch Compression resp. temporäre Umstechung der Ureteren von der Scheide aus die Diagnose zu sichern, wie es auch im eingangs mitgeteilten Falle geschah.

Sehr eingehende diesbezügliche Versuche machte Warkalla (Arch. f. Gyn. Bd. XXIX, Über Absperrung der Harnleiter von der Scheide aus zu diagnostischen Zwecken). Bei 13 an 7 Leichen vorgenommenen Umstechungsversuchen erreichte er 10 mal nach vorheriger Leiminjection in die Ureteren von oben her sein Ziel. Autor hält die Stelle der Harnleiter, welche sich etwa 0,5 cm unterhalb der durch der äusseren Muttermund gehenden Horizontalen befindet, am geeignetsten für die Umstechung. Eine mässige Füllung der Harnblase (150 aqu) ist dazu erforderlich. Häufig würde die abwechselnde Compression beider Ureteren genügen, die Diagnose zu sichern. Doch ist es nicht immer leicht, die Harnleiter per vaginam zu tasten. Fast constant ist dies nach Sänger möglich bei Schwangeren; ebenso bei Personen mit gesunden Harnorganen In keineswegs seltenen Fällen gelingt es, bei gesunden und kranken Harnorganen durch die vordere Scheidenwand die Harnröhre bis zu ihrer inneren Mündung, das Trig. Lieutaudii mit dem lig. interureticum, beide Ureteren bis zu ihrer Umbiegung an der Basis des lig. latum auf das deutlichste zu fühlen. Es ist Sänger in mehreren Fällen geglückt, die Diagnose einer Erkrankung der Harnorgane aus dem Tastbefunde der Harnleiter von der Scheide her zu stellen bevor der Urin untersucht und eine nähere Anamnese erhoben war. (Sänger, Über Tastung der Harnleiter beim Weibe, Arch. f. Gyn. Bd. XXVIII; Virchow's Jahresbericht 1886). Nach Schwarz wird die Palpation der Ureteren ganz wesentlich dadurch er-

leichtert, dass man vorher einen Colpeurynter, die Hand oder das Speculum ins Rectum führt.

Olshausen empfiehlt die Compression der Ureteren mit Hülfe eines klammerartigen Instrumentes.

Bei allen diesen Methoden kommt es darauf an, festzustellen, ob bei absichtlichem Verschluss eines der beiden Ureteren der Fistelurin aufhört zu fliessen. Geschieht dies, so muss der eben comprimierte Harnleiter der zur Fistel führende sein. Fliesst dagegen der Urin weiter — vorausgesetzt immer, dass die Diagnose „Harnleiter-Genitalfistel" feststeht, und es sich nur noch um die Frage handelt, welcher von beiden Ureteren zur Fistel führt — so steht der comprimierte Harnleiter in keiner Verbindung mit der Fistel, muss also zur Blase führen. Letztere muss daher bei Compression dieses Ureters leer bleiben, mit Aufhören derselben sich sofort zu füllen beginnen.

So sicher diese Beweisführung zur Entscheidung der Frage, welcher von beiden Ureteren der zur Fistel führende ist, auch ist, zumal wenn mehrere Untersuchungsmethoden dasselbe Resultat ergeben, so sind bei den vielfachen technischen Schwierigkeiten Irrtümer doch nicht ganz ausgeschlossen.

Überdies sind diese Beweise alle indirect. Ich sage z. B. nicht: „Der Fistelurin kommt aus dem rechten Harnleiter, weil ich es etwa an dem Sitz der Fistelöffnung untrüglich sehe, oder weil der Urin sich als Secret der rechten Niere documentiert, sondern daraus, dass 1) nach dem übrigen Symptomkomplexe eine einseitige Harnleiter-Genitalfistel besteht, also nur 1 Ureter seinen Urin zur Blase führen kann, 2) nach Verschluss des linken die Blase leer bleibt, oder bei Kathetorisation der linken Harnleiter-Blasenmündung Urin durch den Katheter entleert wird,

während bei gleichem Verfahren rechts die Blase sich continuierlich füllt, resp. aus dem in die rechte Harnleiter-Blasenmündung eingeführten Katheter Urin sich nicht entleert, daraus schliesse ich, dass der linke Harnleiter zur Blase führt, also der rechte zur Fistel, resp. dass der rechte mit der Blase in keinem Zusammenhange mehr steht, also zur Fistel führen muss. Das sind alles durchaus logische Schlüsse, und aus solchen baut sich eine Diagnose auf, aber wie gesagt, die Möglichkeit einer falschen Voraussetzung ist nicht immer auszuschliessen. Und diese geringste Möglichkeit eines Irrtums genügte, um bei den schweren Consequenzen, welche die Exstirpation der unrichtigen Niere nach sich ziehen würde: Verlust einer Niere bei Fortbestehen des durch die Fistel bedingten schweren Krankheitszustandes, nach einem directen, unanfechtbaren Beweise zu suchen. Dieser ist erbracht, wenn man in die zur Blase führenden Harnwege — Ureteren, Nierenbecken eine gefärbte Flüssigkeit einspritzt, und diese sich unmittelbar darnach aus der Fistel entleert.

Dies Verfahren, welches auch in dem eingangs mitgeteilten Falle mit Erfolg in Anwendung gebracht wurde, ist natürlich nur verwendbar, wenn nach bestmöglichster Sicherung der Diagnose — und wir sahen, dass dieselbe fast immer ohne diesen letzten directen Beweis gestellt werden kann — die Nephrectomie beschlossen ist, und im Verlaufe der Operation die Farbflüssigkeitsinjection in das Nierenbecken zur Bestätigung der Diagnose und ihrer Completierung gemacht wird. Und nur bei der Nierenexstirpation hat die Frage, welche Harnleiter zur Fistel führt, practische Wichtigkeit, bei den übrigen Operationsmethoden, directen wie indirecten, ist sie ohne Belang.

Ich habe mich bemüht, nach allen Richtungen hin, soweit die in der Literatur mitgeteilte Casuistik mir den Weg wies, die wichtigsten Untersuchungsmethoden zusammenzustellen und die Verwendbarkeit ihrer Resultate zur Diagnose darzulegen. Ich habe aber auch in der Reihe der Symptome Einzelheiten besonders bezüglich der Verwertung der Anamnese angegeben, die sich theoretisch auf den localen anatomischen resp. anatomisch-pathologischen Verhältnissen aufbauen, die aber einfach Hypothesen sind und für deren practischen Beweis ich exempla nicht anführen kann. Auch so macht die kleine Arbeit durchaus nicht den Anspruch auf Vollständigkeit, denn es würde mich zu weit führen, wollte ich auf die verschiedenen Symptomcomplexe bei Combination von Fisteln näher eingehen.

Ich will nicht schliessen, ohne auch die Ätiologie der Fisteln ein wenig berücksichtigt zu haben und zwar deshalb, weil die Frage nach der Entstehungsursache der Harn-Genitalfisteln gerade für den ausübenden praktischen Geburtshelfer von eminenter Wichtigkeit ist, und er, wenn er bei schweren Entbindungen dieser Ätiologie eingedenk ist, durch Vermeidung von Fehlern zur Verringerung der Zahl dieser Leiden ganz erheblich beitragen kann.

Den Entstehungsursachen nach teile ich die Fisteln ein in die durch den Geburtsakt direkt oder indirekt bedingten, und in solche, die ohne dies Causalmoment entstanden sind.

Die letzteren, die in ihrer Gesamtheit den Angaben der meisten Autoren nach den geringeren Teil ausmachen, beanspruchen von dem einfachen praktischen Arzte entschieden geringeres Interesse. Es gehören dahin die Fälle, wo carcinomatöse Erkrankungen

der Genitalien durch Übergreifen auf Blase oder Ureteren zur Fistelbildung führten, ferner Fisteln, entstanden durch ulcerierende Prozesse in der Blase, wie sie sich zuweilen bei chronischem Katarrh mit Hypertrophie der Blasenwände entwickeln. Erwähnt, wenn auch genau genommen, nicht hierher gehörend, seien die Fälle von Blasen-Dünndarmfistel, die ihr Entstehen einem perforierenden Typhusgeschwür verdanken. Ferner sind nicht sogar selten diejenigen Fisteln, die durch schlecht sitzende Pessare oder auch durch Blasensteine entstanden sind. So finde ich im Archiv f. klin. Chir. 1870 Bd. XII. S. 573 einen Fall von Simon mitgeteilt, der die Operation einer durch Blasenstein bedingten grossen Blasen-Scheidenfistel an einem 8jährigen Mädchen betraf. Ferner sollen in einzelnen Fällen ungeschickte Katheterisationsversuche zur Perforation und nachfolgender Fistelbildung geführt haben. Als weitere Ursachen seien der Fall auf einen spitzen Gegenstand, fehlerhafte Punktion einer Hämatometra und Verletzungen der Ureteren bei Totalexstirpation des Uterus angegeben, sodann Verletzung eines Ureters bei Exstirpation eines parametranen Fibroms des collum uterie von der Scheide aus, sowie die gleiche Verletzung bei Eröffnung eines Beckenabscesses erwähnt. Letztgenannter Fall ist mitgeteilt von Emmet: Princip. und Prax. d. Gyn. Nach der 2. Auflage des Originals deutsch herausgegeben von Dr. C. G. Rothe 1881. S. 468. Ferner liefert ein von eben diesem Autor mitgeteilter Fall von Harnleiter-Scheidenfistel einen Beitrag zur Ätiologie der Urinfisteln — der einzige dieser Art, den ich gefunden habe — wo ein Beckenabscess spontan seinen Weg durch das laquear in die Scheide gefunden hatte, und der ganze Urin der einen Niere sich auf diesem Wege ergoss. (Laboschin, In.-Diss. Berlin 1892.)

Trotz dieser Menge von möglichen Ursachen — und sie sind mit den eben angegebenen wohl kaum erschöpft — werden durch sie entstandene Fisteln relativ selten beobachtet, wogegen die Zahl der Puerperalfisteln — so seien die durch die Geburt direct oder indirect bedingten Fisteln kurz bezeichnet — namentlich in den östlichen Ländern z. B. Russland etc. wo wegen der grossen Entfernungen ärztliche Hilfe oft nicht zu beschaffen ist, oder doch nicht rechtzeitig, recht bedeutend ist. So hat Adolf Neugebauer in Warschau ca. 350, und Sawostitzky in Moskau sogar 400 Fisteloperationen ausgeführt, während Zweifel in Leipzig bis zum vorigen Jahre nur 51 Urinfisteln operirt hat. In dieser Zahlendifferenz, erklärt durch die localen Verhältnisse, liegt schon der Beweis, dass eine grosse Zahl der Fisteln spontan, d. h. ohne ärztliches Eingreifen und ohne ärztliches Verschulden entsteht.

Diese Spontanfisteln sind ohne Zweifel und mit wenigen Ausnahmen der Endeffect einer durch den Geburtsact bedingten circumscripten Druckgangrän mit nachfolgender Exfoliation der brandigen Teile. Da die Abstossung dieser letzten durch demarkierende Entzündung erst nach einigen Tagen, selten vor dem 4. oder 5. Tag nach der Entzündung stattfindet, so kann auch das Harnträufeln sich nicht eher einstellen, und diese späte Eintrittzeit des Urinträufelns ist nach Zweifel (Vorlesg. über klin. Gyn. 1892) ein sicherer Beweis dafür, dass die Fistel einem Druckbrande ihre Entstehung verdankt, wohingegen das unmittelbar nach einer künstlichen Entbindung, sei es durch Zange oder durch Wendung und nachfolgender Extraction, sich einstellende Urinträufeln ebenso sicher eine violente Ruptur dokumentirt.

Die Spontanfisteln entstehen am häufigsten beim platten Becken und vorangehendem Kopfe, wo die ganze Gewalt der Wehen während einer langen Geburtsdauer den vorliegenden harten Kindsteil gegen 2 Punkte der oberen Beckenapertur: Symphyse und Promuntorium presst, die dort zwischen Becken und Kindskopfknochen befindlichen mütterlichen Weichteile einem intensiven und vor allem lange anhaltenden Druck aussetzt und dadurch zum Absterben bringt. So lange die Blase steht, ist selbst bei lange sich hinziehender Geburt und kräftigen Wehen diese Gefahr nicht zu befürchten, da bekanntlich in einem mit Flüssigkeit gefüllten Raum ein Druck nach allen Seiten gleichmässig fortgepflanzt wird; erst nach dem Blasensprunge und abgeflossenem Fruchtwasser concentriert sich die ganze pressende Kraft der Wehen und auch der Bauchpresse auf den Beckeneingang und vermag nun unter günstigen Verhältnissen seine abtötende Wirkung zu entfalten. Es würden diese entstehenden Fisteln noch viel zahlreicher sein, wenn dieser Druck dauernd dieselben Weichteile träfe; dem ist aber nicht so.

„Berücksichtigen wir die Gefrierdurchschnitte, so liegt ein Teil der Harnblase über dem oberen Rande der Symphyse. Jedenfalls befindet sich schon vom Anfang der Geburt an die Umschlagsstelle des Peritoneum über der Symphyse. Hinter derjenigen Stelle der Blase, welche den Druck des über dem Beckeneingange stehenden Kopfes auszuhalten hat, liegt im Anfang der Geburt das Gewebe des unteren Uterinsegmentes und des Mutterhalses. Erst mit der starken Retraction des unteren Gebärmutterabschnittes nach oben, kommt die Scheide in den Bereich des Druckes. Deshalb sitzen auch die von selbst entstandenen Blasen-Scheidenfisteln fast ausnahmslos sehr

hoch im Scheidengewölbe.“ „Die Gefahr des Druckbrandes wird erst dann sehr gross, wenn die Geburt nach vollständiger Eröffnung und starker Retraction des Muttermundes noch lange dauert.“ (Zweifel, Vorlsg. üb. klin. Gyn.)

Ohne Frage ist auch die Constitution der Kreissenden ein sehr wohl in Betracht zu ziehender Factor. Gesunde, jugendliche, kräftige Individuen werden einen Druck leichter ertragen, als alte schwächliche, decrepide Personen.

Diesen Spontanfisteln stehen diejenigen Fisteln ätiologisch gegenüber, welche durch mehr oder weniger grosses Verschulden der Ärzte entstanden sind. Zweifel schätzt die Summe dieser Fisteln für bedeutend höher als die der Spontanfisteln, jedoch sind andere Autoren der entgegengesetzten Ansicht.

Mir scheint es, als könnten bei der Entstehung vieler Fisteln beide Momente mitgewirkt haben. Ist z. B. durch einen langwierigen Geburtsverlauf die Ernährungsstörung in einem Teil der mütterlichen Gewebe schon bis zu einem gewissen Grade vorgeschritten, so kann bei einer nunmehr folgenden Operation durch eine kleine Ungeschicklichkeit, die bei einem einigermassen normalen Zustande der mütterlichen Weichteile vollständig ohne ernste Folgen geblieben wäre, mit Leichtigkeit eine Verletzung in dem morschen Gewebe etabliert werden. Es wird sich in manchen derartigen Fällen schwer sagen lassen, wie weit die oft ohne Verschulden des vielleicht im letzten Augenblick erst zugezogenen Arztes verantwortlich gemacht werden soll. Wann wird der Arzt von armen Leuten aufs Land zur Kreissenden gerufen? Oft, wenn die Frau bereits fiebert, ja oft erst, wenn sie dem Tode nahe ist. Wen trifft denn da

die Schuld, auch wenn eine violente Ruptur sich durch sofort eintretendes Harnträufeln documentiert? Nur den Arzt? Ein Teil trifft ihn gewiss, denn der ideale Geburtshelfer muss auch unter den in jeder Beziehung ungünstigsten Verhältnissen eine violente Verletzung der Weichteile vermeiden können.

Dass aber andrerseits zweifelsohne Kunstfehler oder Ungeschicklichkeit des Arztes allein die Schuld an der Fistel tragen, ist ebenso sicher.

Welches sind nun diese Fehler?

Es sind nicht etwa allein technische Fehler bei operativen Eingriffen, nein, ebenso oft sind es Unterlassungssünden, denen die Schuld zuzuschreiben ist, es sind Fehler durch falsche Indicationsstellung.

Es ist unmöglich, alle die Sünden der Geburtshelfer herauszusuchen, die einmal eine Fistelbildung zur Folge haben könnten, dann müsste ich ein Lehrbuch der Geburtshülfe schreiben. Nein, ich will nur die wichtigsten anführen, die ich bei dem Studium der Casuistik so oft wiederkehrend gefunden habe.

An erster Stelle möchte ich hier den unrichtigen Gebrauch des secale nennen. Ich würde auf diesen Punkt nicht näher eingehen, wenn in neuerer Zeit das secale nicht wieder von berufener Seite als wehentreibendes Mittel empfohlen wäre. Die Art der Anwendung ist dann allerdings eine andre. Man soll Secale in kleinen Dosen geben, soll dabei genau die Zahl der Wehen, ihre Intensität etc. beobachten. Und wie wird es nicht selten noch immer verordnet! Relativ grosse Dosen, in regelmässigen Pausen, ev. subcutan, ohne jede genauere Beobachtung der Wehenzahl, der Zwischenpausen zwischen den Wehen. Der Arzt geht oder fährt wohl gar fort, nachdem er die Pulver verschrieben, ordinierend dieselben fortzu-

nehmen, bis gute Wehen sich einstellten, alles andere dem Ermessen einer gut unterrichteten Wehemutter überlassend. Und diese denkend, je mehr der Hülfe bringenden Arznei, desto besser, giebt womöglich noch mehr als verschrieben. In andren Fällen ordiniert womöglich die Hebamme schon aus eigner Inititaive bei Wehenschwäche „Wehenpulver."

Nach Secale tritt eine dauernde enorme Steigerung des intrauterinen Druckes während der Wehe und in den Pausen ein, wie Schatz durch seinen Taxodynamometer gezeigt, oder mit anderen Worten: Secale bedingt eine dauernde durch keine tiefen Pausen unterbrochene Zusammenziehung des Uterus. Für die Austreibung des Kindes ist diese Wirkung unbrauchbar, da nur der Wechsel zwischen absoluter Erschlaffung und energischer Contraction die Fortbewegung und Austreibung der Frucht fördern kann. Der gewünschte Erfolg bleibt also aus, dafür sind die schädlichen Consequenzen für Mutter und Kind um so schwerwiegender. Bei jeder Contraction des Uterus wird der Gasaustausch zwischen mütterlichem und fötalem Blute eingeschränkt, das kann bei der oben beschriebenen Secalewirkung zur Asphyxie und zum Tode des Kindes führen. Und wie steht's mit der Mutter? Haben schon vorher die Weichteile unter einer langen Geburt gelitten, so wird ihnen jetzt, wo eine Erschlaffung der Muskulatur und mit ihr ein Nachlassen des Druckes fast garnicht mehr stattfindet, der Rest gegeben. Dazu kommt, dass, wenn jetzt nicht durch krampfstillende Mittel — Morphium, Opium, Chloroform etc. — die Secalewirkung paralysiert wird, eine Entbindung nicht möglich ist. Zu der verderblichen Druckerhöhung tritt also auch noch eine Verlängerung der Geburtsdauer. „Secale in grösseren

Dosen darf nur gegeben werden, wenn die Entbindung jederzeit möglich ist, also der Muttermund vollständig erweitert ist. So darf es in der Eröffnungsperiode garnicht gebraucht werden, ein Versuch mit demselben in der Austreibungsperiode ist nur bei genauer Überwachung der kindlichen Herztöne gestattet" (Schroeder, Geburtshilfe) und dann auch nur in kleinen Dosen und unter genauer Beobachtung der durch sie bedingten Contractionen nach Zahl, Intensität und Länge.

Zum zweiten ist es die technische Unfertigkeit im Gebrauch der Zange, ihre Anwendung in nicht geeigneten Fällen und damit zusammenhängend die lange Dauer mancher Zangenentbindungen.

Zu den technischen Ungeschicklichkeiten gehören das Abgleiten der Zange, wobei die Zangenblätter die Weichteile durchschneiden, das unvermittelte Übergehen mit der Zange von einer Position in die andere, das ungenaue Anlegen der Zange, wobei ein Blatt weit vom Kopfe absteht und schliesslich das gewaltsame und unvorsichtige Drehen der Zange um ihre Längsaxe zwecks Änderung der Kopfstellung (nach Winkel).

Zu den für die Zange nicht geeigneten Fällen gehören auch die noch nicht geeigneten, d. h. Fälle, wo das Anlegen der Zange verfrüht ist. Ich denke besonders hier an den nicht so gar selten begangenen Fehler, die Zange bei noch nicht völlig erweitertem Muttermunde anzulegen. Es ist gar keine Frage, dass unter den Tractionen die normale Cervix sich rel. leicht entfaltet, bei einiger Rigidität derselben — ältere Erstgebärende, narbig veränderter äusserer Muttermund — ist ein Zerreissen der Weichteile mit nachfolgender Fistelbildung jedoch nicht so selten.

Ungeeignet für die Zange sind die Fälle, wo der Kopf im Eingange eines platten Beckens wie angenagelt steht. Ein Zangenversuch ist auch hier gestattet, sobald aber die Zange wirkungslos bleibt, muss sofort von dieser Operationsmethode abgesehen werden. Forcierte Zangenversuche können — abgesehen von dem fast regelmässigen Absterben des Kindes — die schwersten Verletzungen der Weichteile, ausgedehnten Druckbrand, wie es bei sich selbst überlassenen Geburten wohl nie vorkommt, ja sie können Beckensprengung im Gefolge haben. Wird die Zange bei plattem Becken an den hochstehenden Kopf — diese Verhältnisse kommen hier nur in Frage - angelegt, so kann es wegen der Construction der Zange nur im queren Durchmesser geschehen. Dabei wird der Kopf von rechts nach links comprimiert, sein Durchmesser von vorne nach hinten muss also verlängert werden, das Missverhältnis zwischen Kopfdurchmesser und conjugata beim platten Becken wird also noch vergrössert. Je stärker der Zug, je grösser der Druck der Zange auf den Kopf, desto ungünstiger die Raumverhältnisse. Die schon vorher durch die lange Geburtsdauer arg mitgenommenen Weichteile werden noch mehr gemartert, ohne dass die Geburt vorwärts geht. Wird der Operateur trotzdem nicht von der Zange abstehen, so kommt zu den oben erwähnten Gefahren als letztes Moment noch die lange Dauer der geburtshülflichen Operation.

Eine Zangenentbindung soll nicht länger als $^1/_2$—1 Stunde dauern, sonst erreicht sie ihren Zweck, ein lebendes Kind zur Welt zu fördern, nicht (Zweifel), und ist durch andre Hülfe zu ersetzen. Jedes Kind stirbt bei Zangenentbindung binnen 1 Stunde ab; wozu denn bei verlornem Kinde auch noch die mütter-

liche Gesundheit aufs Spiel setzen, anstatt durch Perforation und Kranioklasie wenigstens sie zu wahren.

Ein mindestens ebenso gefährliches Instrument wie die Zange ist in ungeschickten Händen der scharfe Haken. Auch durch ihn sind schon recht schwere Weichteilverletzungen mit consecutiver Fistelbildung verursacht worden, und ich finde es durchaus gerechtfertigt, wenn mancher akademischer Lehrer den in die Praxis tretenden jungen Arzt vor dem Gebrauch dieses Intrumentes warnt.

Aber auch ohne Instrumente kommen bei Ausführung geburtshülflicher Operationen bisweilen schwere Weichteilverletzungen vor. So erwähnt Zweifel unter den von ihm operierten Urinfisteln 3, welche durch Wendung und sich bei wenig erweitertem Muttermunde anschliessende Extraction bedingt waren. Er zieht daraus den Schluss, dass beide Operationen streng getrennt werden müssen; jede von beiden hat ihre bestimmten Indikationen.

Schliesslich seien noch kurz als Ursachen von Fistelbildungen in vereinzelten Fällen erwähnt: Verletzungen der Weichteile durch scharfe Knochenkanten bei Extraction eines perforierten Kopfes, ferner Vereiterung eines parametrischen Exsudates und Durchbruch in Blase und Scheide, und endlich die ganz vereinzelten Fälle (Schröder erwähnt einen solchen selbsterlebten), wo Diphtherie der Scheide im Wochenbett zur Blasen-Scheidenfistel geführt hat.

Es ist mir zum Schluss eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Heidenhain für die Anregung zu dieser Arbeit und seine freundliche Hülfe bei derselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Verfasser, Otto Reinecke, evang. Religion, Sohn des verstorbenen Postmeisters C. Reinecke zu Anklam i. P. wurde am 3. Juni 1867 zu Anklam i. P. geboren. Seine erste Schulbildung erhielt er in Schivelbein i. Hinterpommern, wohin der Vater versetzt worden war. Darnach besuchte er von Johanni 1878 an das Gymnasium zu Anklam und verliess dasselbe Ostern 1887 mit dem Reifezeugnis.

Er bezog, um Medicin zu studieren, die Universität Greifswald und verblieb daselbst während seiner ganzen Studienzeit.

Am 4. März 1889 bestand er die ärztliche Vorprüfung, am 5. Februar 1892 beendete er das Staatsexamen, und am 6. Februar desselben Jahres legte er das examen rigorosum ab.

Seine akademischen Lehrer waren die Herren Professoren und Dozenten:

Budge †, Grawitz, Heidenhain, Helferich, Hoffmann, Holtz, Landois, Limpricht, Loeffler, Mosler, Overbeck, Peiper, Pernice, v. Preuschen, Schirmer, Schmitz, Schulz, Solger, Sommer, Strübing.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser seinen ehrerbietigsten Dank aus.

Thesen.

I.

Einseitige Hasenscharte ist beim Neugebornen sobald als möglich zu beseitigen.

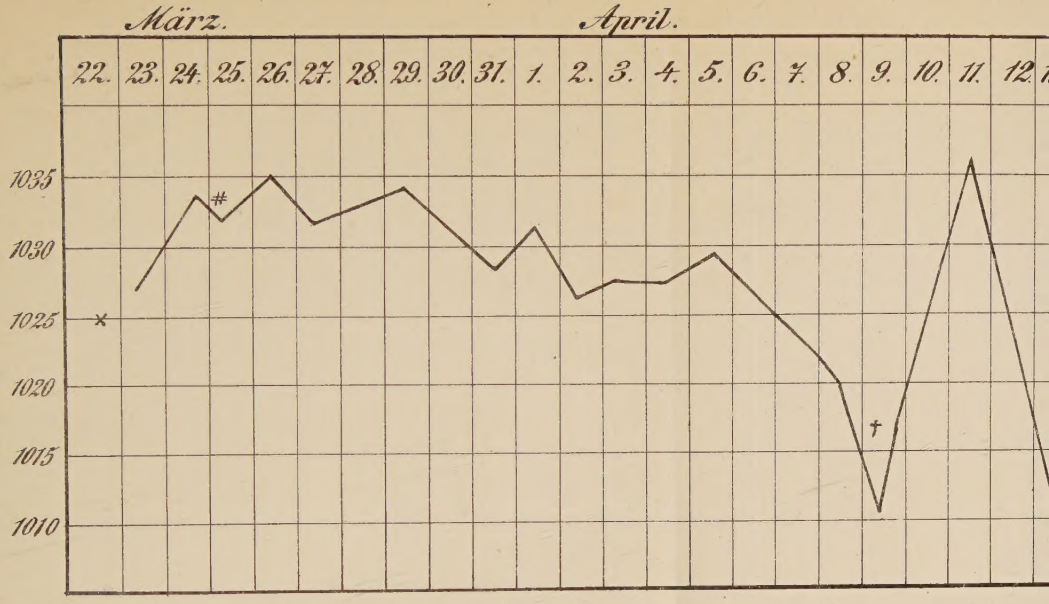
II.

Bei frischen Fracturen mit erheblichem Blutergusse darf in den ersten Tagen kein Gypsverband angelegt werden.

III.

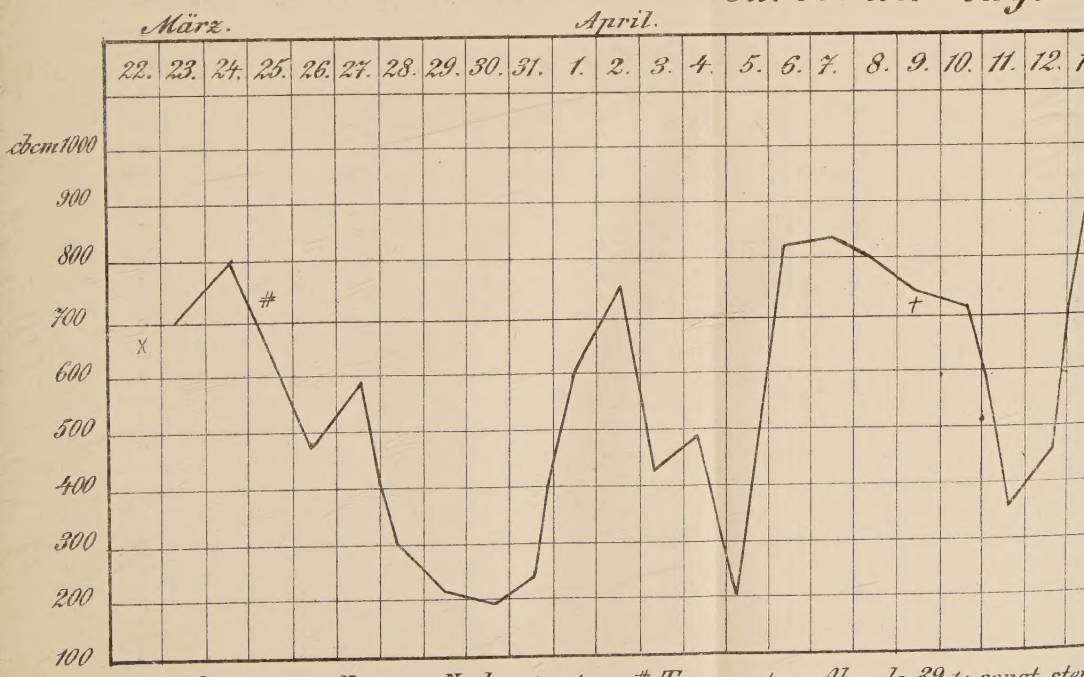
Unter den bisher bekannten Methoden des Harnleiterkatheterismus verdient die von Pawlik den Vorzug.

Curve des spec. Ge



× Operation i. Narcose. – # Temperatur Abends 39,1, sonst stets no

Curve der täglic



× Operation i. Narcose: Nephrectomie. – # Temperatur Abends 39,1; sonst ste

…nichtes des Harns.

…rmal. – + Narcose, Secundärnaht.

…en Harnmenge.

…normal. – + Narcose, Secundärnaht.